亲环境态度与行为的代际传递效应及其机制*

李鑫[1] 刘振会[3] 罗杰[4] 金童林[1,2] 贾彦茹[1] 乌云特娜[1,2]

([1] 内蒙古师范大学心理学院, 呼和浩特 010022)

([2] 内蒙古高校人文社科重点研究基地心理健康教育研究与服务基地, 呼和浩特 010022)

([3] 红河学院教师教育学院, 蒙自 661199)

([4] 贵州师范大学心理学院, 贵阳 550025)

摘 要 环境心理与行为领域的代际传递是可持续发展的重要支点，主要包括亲环境态度和亲环境行为两方面的代际传递。亲环境态度代际传递的研究主要集中在环境价值观、环境关心、可持续消费态度；亲环境行为代际传递的研究主要关注节能行为、回收再利用行为、绿色消费行为等。其代际传递涉及三个社会化过程：(1)父母直接或间接传递给子女，即正向代际传递，通过榜样学习、家庭沟通及亲子参与的方式；(2)从子女向父母的反向代际传递，即代际反哺的过程；(3)父母与子女受到共享社会文化环境的影响，即文化濡化的过程。未来需要加强我国文化背景下亲环境态度和行为的代际传递效应研究，并深入探讨其内在机制，以便揭示亲环境态度和行为如何实现代代相传。

关键词 代际传递，亲环境态度与行为，传递机制，反向代际传递，文化濡化

分类号 B849

1 引言

环境问题事关人类的可持续发展。2021 年发布的《全球风险报告》(Global Risks Report 2021)指出，环境风险已连续五年位居世界风险排名榜首，包括极端天气、生物多样性丧失与自然资源危机等。显然，这些环境问题很大程度上源于人类活动与不良环境行为(Dong et al., 2017)。而我们的亲环境态度就决定了我们会做出怎样的亲环境行为。所谓亲环境态度(pro-environmental attitudes)既包括个体对生态、环境或其某一方面(如气候变化、雾霾等)的态度，又包括对亲环境行为的态度(Hines et al., 1987)。为了实现人与自然和谐共生以及增进我们的生态福祉，我们都需要培养正确的亲环境态度，从而指导我们做出更多的亲环境行为。这里的亲环境行为(pro-environmental behaviors)是指个体自觉、自愿并主动地做出对环境损害小的行为，甚至是有利于环境的行为(王建明, 吴龙昌, 2015)。已有研究表明，个体的亲环境态度和行为是在童年期形成的，并在青春期持续发展(Otto et al., 2019)。在个体亲环境态

收稿日期：2022-8-23

* 内蒙古自然科学基金项目(2021MS03061)资助。

通信作者：乌云特娜, E-mail: wuyuntena@163.com

度和行为形成过程中，家庭发挥着至关重要的作用(Grusec & Davidov, 2010)。家庭社会化研究也表明年轻人的亲环境态度与行为会受到主要社会代理人即父母的影响(Flynn et al., 2017)。这是因为父母往往比子女有丰富的环境知识与经验(Katz-Gerro et al., 2019)，通过引导教育孩子形成对环境相关问题的评价与判断，那么，父母的亲环境态度与行为有可能影响子女的亲环境态度与行为(Grønhøj & Thøgersen, 2017)。此外，有学者指出家庭社会化过程是亲子间双向互动的过程(Kuczynski & Parkin, 2007; Žukauskienė et al., 2021)。少数研究已发现，父母的亲环境态度与行为会受到子女亲环境态度与行为的反向影响(Damerell et al., 2013; Singh et al., 2020)，当子女通过学校教育或媒体获得环保知识时，他们会在家中积极倡导可持续的环保行为与生活方式(Damerell et al., 2013)。那么在家庭中，父母和子女在亲环境态度与行为方面存在怎样的关联性呢？

代际传递(intergenerational transmission)是揭示父母与子女特质、态度和行为关联性的一个重要概念。在环境心理与行为领域，有越来越多的研究关注父母和子女亲环境态度与行为的关系，并且发现了二者的代际传递效应(Ando et al., 2015; Collado et al., 2017, 2019; Katz-Gerro et al., 2019)，也有少数研究发现亲环境态度与行为的反向代际传递现象(Singh et al., 2020; Žukauskienė et al., 2021)。探究亲环境态度与行为代际传递的相关问题，可以更好地了解环保主义在亲代与子代之间是如何传递的，并在一定程度上阻断不良环境观念与行为的代际传播，促进家庭代际环保主义的良性互动，从而实现环境可持续发展。因此，本文基于理论与实证研究，深入分析亲子代间亲环境态度和行为的代际传递效应及机制，并以此来探讨亲环境态度与行为如何实现代代相传。

2 亲环境态度与行为的代际传递效应

目前，代际传递作为一种亲子代际间特质、态度与行为等心理变量进行传递的现象，存在于多个领域，如自我调控、心理健康与社会行为等领域。大量研究也报告了环境领域的代际传递效应，并从环境社会化角度来解释其本质。下文，我们不仅阐述代际传递和环境社会化两个概念及其关系，而且从亲环境态度与行为代际传递的角度来刻画现象并分析机制。

2.1 代际传递与环境社会化

代际传递指在家庭环境中，个体的态度、能力、规范与行为通过家庭内互动直接或间接地在父母与子女之间传递的现象(Meeusen, 2014; Volland, 2013)。而代际关联性(intergenerational correlation)被认为是家庭内成功代际传递的衡量指标，即子女与父母某方面的相似程度越高，其代际传递效应越强(Barni et al., 2013)。代际传递已在多个研究领域被证实，

例如自我调控领域的自我控制、情绪智力、核心自我评价；心理健康领域的依恋、焦虑、抑郁、主观幸福感；社会行为领域的信任、经济行为、问题行为；文化层面的孝道、文化价值观等领域。此外，在环境心理与行为领域，也有大量研究发现亲环境态度与行为的代际传递效应(Hansen & Jacobsen, 2020; Meeusen, 2014; Oh et al., 2021)。

目前，绝大多数亲环境态度与行为的代际传递研究是从社会化角度来解释其本质。社会化(socialization)指的是个体从社会代理人那里习得群体和社会规范以及行为准则，以适应和融入特定群体或社会的过程(Edles & Appelrouth, 2014; Maccoby, 2007)。而环境社会化(ecosocialization)是社会化的一个具体范畴，是指个体习得有利于环境的知识、相关技能、态度以及参与环境活动能力的过程(Gentina & Muratore, 2012)。在家庭中，儿童和青少年环境社会化的主要代理人是父母，父母通过直接的教育引导、榜样示范和亲子互动，将环境知识、技能、态度和行为传递给孩子，促使孩子形成参与环境活动的能力，完成了环境社会化的过程。因此，孩子习得的亲环境态度和行为将与父母的亲环境态度和行为相似，即亲环境态度和行为具有代际传递效应。

有学者认为，家庭中社会化与代际传递反映的是同一个问题，前者关注个体发展变化的过程，后者关注个体心理发展变化的结果及其与变化过程中父母的关系(郭苹苹, 辛自强, 2020)。代际关联性是家庭中价值观、态度和行为模式迁移的结果，主要是由于父母对孩子持续和累积的影响。因此，环境社会化的家庭路径也就是亲环境态度和行为代际传递的路径，研究代际传递的路径可以借鉴和参考社会化的研究。下文主要探讨亲环境态度和行为的代际传递效应及内在机制。

2.2 亲环境态度的代际传递效应

根据生态态度理论(theory of ecological attitudes, Wiseman & Bogner, 2003)，亲环境态度是指人们对客观生态现象、环境问题或亲环境行为等持有的态度，其中包括环境价值观、环境关心与可持续消费态度。以下主要梳理这三种亲环境态度的代际传递效应。

(1)环境价值观的代际传递。环境价值观(environmental values)是指个体对生态与环境相关问题所感受到的价值程度(De Groot et al., 2008)，是亲环境态度的核心与基础。目前关于环境价值观代际传递的实证研究比较缺乏。Scopelliti 等人(2022)在意大利文化背景下探讨家庭环境价值观与子女环境价值观的关系，通过询问被试保护环境对我/父母的重要程度，结果发现感知父母环境价值观与子女环境价值观显著正相关，且父亲环境价值观可以有效预测子女的亲环境行为。而 Oh 等人(2021)的研究则强调不同的家庭价值观对个体自然态度的影响是不同的，通过调查 1519 名新加坡成年人(18 岁以上)的家庭价值观、自然联结与自然体

验之间的关系发现，生物圈和利他主义的家庭价值观正向预测个体的自然联结与自然体验，而利己主义价值观与个体的自然联结呈负相关。可见，感知家庭的生物圈价值观与个体的自然联结存在正相关，而环境价值观与自然联结均是影响环保行为的重要因素(Whitburn et al., 2019)。以上两个研究均从子代视角探讨了感知父母环境价值观与个体环境价值观的关联性，但对于父母的环境价值观及其代际传递不得而知。未来研究可采用连续追踪的父母-子女成对样本，考察真实生活场景中父母环境价值观和子女环境价值观的动态关联性，以便更好地证实环境价值观代际传递效应的稳健性。

(2)环境关心的代际传递。环境关心(environmental concern)是指人们意识到环境问题并努力解决这些问题的意愿(Dunlap & York, 2008)，被认为是亲环境态度的操作性定义(滕瀚, 方明, 2017; Rhead et al., 2015)。Meeusen (2014)调查了荷兰 3426 名初三学生及其 2305 名父母对环境的关心程度，标准化参数估计的结果表明父亲和母亲的环境关心均可以预测青少年子女的环境关心，且对女孩环境关心的解释率($R^2 = 0.148$)是男孩的两倍($R^2 = 0.077$)。同样地，Casaló和 Escario (2016)采用 2006 年国际学生评估方案(PISA)的调查数据来分析环境关心的代际传递，其中，样本量达 52840 人，涉及 16 个国家，主要询问父母与儿童对于能源短缺、动植物灭绝、空气污染等环境问题的关心程度，结果显示父亲与母亲对环境的关心程度与其子女的环境关心呈正相关。并且，父母的环境关心对女孩的环境关心的影响高于对男孩环境关心的影响，由此看来，女孩比男孩更容易受到父母环境关心的影响，环境关心的代际传递可能在子代间存在性别差异。以上研究均探讨了父亲-子女、母亲-子女间环境关心的代际关联性，而忽略了父母双方的一致性程度也可能影响环境关心的代际传递，未来研究需对此加以探讨。另外，考虑到女性通常在家庭中表现出更多的亲环境态度(Xia & Li, 2022)，母亲-子女的代际关联性可能高于父亲-子女的代际关联性，未来研究可以深入探讨不同性别亲子代间的代际传递效果。

(3)可持续消费态度的代际传递。可持续消费态度(sustainable consumer attitudes)是指个体进行可持续消费活动(如购买绿色产品、可回收利用和塑料包装较少的产品等)的信念、情感与意愿程度(Essiz & Mandrik, 2021)，对于绿色产品选择态度也体现了个体的亲环境态度。Aruta 和 Paceño(2022)调查了菲律宾 437 对父母与青少年的绿色购买态度，其中，采用 Yadav 和 Pathak (2016)的量表来衡量购买环保产品的态度，要求父母和子女对购买绿色产品的好坏程度、受欢迎程度、令人愉悦程度与理性程度等进行评分。结果显示父母的绿色购买态度可以直接预测其青少年子女的绿色购买态度，这说明父母的绿色购买态度越高，他们的子女购买环保产品的态度就越积极。此外，Essiz 和 Mandrik (2021)在土耳其文化背景也验证了可持

续消费态度的代际传递效应，对 146 组母亲-大学女儿成对样本进行问卷调查，其中，可持续消费态度的题目“选择环保产品对我来说很重要”，结果同样发现：可持续消费态度在母女间存在显著的代际传递效应，并且同伴影响与家庭沟通可解释其中 26%的变异。

以上研究样本分别来自于菲律宾和土耳其，从文化角度而言，这两个国家被认为是集体主义文化的国家。整合上述研究发现在集体主义文化背景下，可持续消费态度的代际传递可能具有跨文化一致性。那么未来研究应该系统地比较不同文化下可持续消费态度的代际传递，以揭示代际传递的跨文化普遍性与差异性。

有研究发现父母与子女具有相似的亲环境态度(Litina et al., 2016; Scopelliti et al., 2022)，也有研究发现父母与子女亲环境态度的相关性较低(Verachtert, 2022)，子女的环境价值观弱于父母的环境价值观(Casaló & Escario, 2016)。这些不一致的结果表明，亲环境态度的代际传递可能是一个复杂的过程，取决于不同的潜在机制或边界条件。另外，以上横断研究通过相关与回归分析考察亲环境态度的代际关联性，尚无法解释其背后的因果机制，那么对于因果结果的推论还需谨慎。未来研究可通过实验法与纵向追踪来明确父母与子女亲环境态度的因果关系。

2.3 亲环境行为的代际传递效应

根据计划行为理论(theory of planned behavior, Ajzen, 1985)，亲环境行为是亲环境态度的外在表现，一定程度上可以反映人们的亲环境态度，二者具有较强相关性。已有研究发现，不仅父母与子女的亲环境态度和价值观具有相似性，而且他们的亲环境行为也具有一致性(Grønhøj & Thøgersen, 2017)。下文中，我们主要探讨三类亲环境行为的代际传递：节能行为(energy-saving behaviors)、回收再利用行为(recycling and reuse behaviors)、绿色购买行为(sustainable consumer behaviors)，与已有研究的分类一致(Jia & Yu, 2022; Katz-Gerro et al., 2019)。

(1)节能行为的代际传递。Wallis 和 Klöckner (2018)调查了 264 对青少年及其父母节能行为的代际传递，采用回归分析和多水平分析的方法，结果发现父母与青少年在节能行为之间存在显著的相关性，并且青少年对父母节能行为的感知在其中起着中介作用。Handy 等人(2021)同样发现 571 对韩国父母(42~61 岁)与成年子女(18~28 岁)的节约用电、用水行为显著正相关，但亲子代间亲环境行为背后的动机不一致，父代更容易受到环境动机的驱动，而子女更可能受到经济、习惯和家庭压力动机的驱动。研究者认为，亲子代间亲环境行为动机的不同是由于两代人所处的社会背景不同导致的。这些研究均基于自陈式量表或访谈的自我报告，鉴于自我报告行为与实际行为的差距，有研究者通过客观数据来反映实际的亲环境行为。

Hansen 和 Jacobsen (2020)采用定量的方法和实际数据来探讨丹麦母亲及其成年子女的能源消耗的代际传递，通过分析 2010~2015 年间 128472 个成年子女家庭及其父母家庭实际能源消耗量(KWh)的数据，其中，因变量指标通过家庭供暖和热水的年耗量与住房面积之比进行计算的，可推测出该家庭实际的亲环境行为。研究结果发现：成年子女和父母家庭之间能源消耗量显著正相关，父母家庭的能源消耗量每增加 1%，成年子女的平均消耗量将增加 0.145%，且 5 年间个人和家庭特征的变化对成年人及其母亲能源消耗量相关系数的影响较小。上述研究结果均提示，节能行为是家庭成员都能参与的行为，其代际传递具有跨时间稳定性。但亲子代间的亲环境行为动机存在代际差异性，不同的社会背景所塑造的行为动机不同。未来研究也需在不同文化背景下探究亲环境行为动机的代际传递，以便更全面地描绘亲环境行为的形成过程。

(2)回收再利用行为的代际传递。一项研究(Matthies et al., 2012)调查了德国小学生及其父母废纸回收与重复利用的代际传递现象及其机制，记录父母与子女的两种行为频率：废纸分类回收与重复使用废纸，同时，还测量了子女的社会规范与个人规范。研究者使用结构方程建模的多元回归，对 221 对家庭样本进行分析，结果表明，父母的回收行为与子女的回收行为的路径系数显著，而父母与子女重复使用废纸行为的路径系数不显著。研究认为，回收行为最经常地发生在家庭中，所有家庭成员都可以看到，所以儿童有可能有意参与；而父母的重复利用行为可能没有经常被儿童看到。Grønhøj 和 Thøgersen (2009, 2012)也发现，高度可见的家庭垃圾分类行为的父母和孩子的态度和行为之间的相关性更高。Salazar 等人(2022)通过考察智利 1521 名儿童(9~10 岁)及其父母亲环境行为的代际传递，结果同样表明，儿童参与度较高的行为(如回收午餐盒)以及更容易看到的行为(垃圾分类、回收行为)，与父母的亲环境行为相关性更高。此外，结构方程模型显示(Matthies et al., 2012)，儿童自我报告的回收行为中 75%的变异由父母的回收行为、儿童的社会规范以及个人规范来解释的。父母的回收行为不仅可以直接预测儿童的回收行为，也能预测儿童的社会规范与个人规范。这一结果说明，父母的回收行为，可以帮助孩子建立良好的环境行为规范，促进儿童做出更多的回收行为。总之，亲子代间的回收再利用行为存在代际传递效应，尤其是孩子可以直接观察到的行为。

(3)绿色消费行为的代际传递。已有研究探讨了土耳其母亲对女儿可持续消费行为的代际影响(Essiz & Mandrik, 2021)，可持续消费行为包含了购买环保产品，捐赠旧衣物，绿色出行等行为。鉴于先前研究采用代际关联性来衡量代际传递，这种方法可能夸大了实际的代际相似性水平，而忽略了由于与家庭代际影响无关的原因而存在的初始相似性水平(Mandrik et

al., 2005, 2018; Schindler et al., 2014)。例如，因为相同的背景因素可能会增加二元体成员拥有相同认知、态度或行为。为了控制这类无关变量的影响，研究者使用名义二元法(nominal dyad)和多元回归分析法对 146 对家庭样本进行分析，其中，名义二元法指的是创建所有父母与子女随机配对的二元组，计算其平均相似性分数，并与真实的亲子相似性进行比较，进而确定实际家庭成员之间的相似性是否大于偶然性，研究结果发现：母亲的可持续消费行为与女儿的可持续消费行为显著正相关。可持续消费行为的名义二元法的相似性分数显著高于真实二元组的相似性分数。这些结果清楚地表明，当考虑名义效应后，可持续消费行为存在亲子代间的代际传递现象。研究还进一步考察了家庭沟通与同伴影响对代际传递的调节作用，结果发现，母女之间亲子沟通频率越高，代际相似性越大；同伴的影响越强，代际相似性越低，且二者共同解释了可持续消费行为代际传递中 46%的变异。总之，亲子代间的绿色消费行为存在代际传递现象。

随着研究深入，一些研究者发展出新的研究方法为代际传递提供新思路，比如以客观数据反映亲环境行为，再如使用名义二元法检验代际关联性，以排除同辈效应等无关变量的影响。另外，我们发现不同类别的亲环境行为代际传递也有所差异，对于那些日常生活中不突出的家庭亲环境行为(如重复使用行为、用电行为)，亲子代间的相关性较低；而日常生活中突显的、高度可见的亲环境行为(如回收行为、垃圾分类行为、绿色消费行为)，代际传递的相似性更明显。这些差异性结果可能反映了亲环境行为的代际传递机制有所不同，比如儿童是否容易看到这一行为，未来研究可深入探究不同类别亲环境行为代际传递的机制问题。

3 亲环境态度与行为的代际传递机制

父母作为子女的社会化代理人，其亲环境态度与行为对子女亲环境态度与行为的形成有着尤为重要的影响，子女认为父母在自己亲环境态度、价值观的形成过程中都是最具影响力的人(Grusec, 2011; Parke & Buriel, 2008)。社会化理论(socialization theory)也认为父母可以塑造子女的亲环境态度与行为，实证研究同样发现父母和子女的亲环境态度与行为呈中等程度正相关(Essiz & Mandrik, 2021)。

然而，尽管存在亲环境态度与行为代际关联性的证据，但尚未证明父母通过社会化过程影响子女亲环境态度与行为的因果关系。有学者认为，家庭社会化是一个动态的、互动的过程，父母与子女在社会化过程中会相互影响(Serbin et al., 2015)。已有研究证实，子女不只是社会化过程中的被动接受者(Davidov et al., 2015; Knafo-Noam et al., 2020)，他们可以利用教育、同伴或媒体获得知识来向父母传递他们的态度、价值观和行为(Deng et al., 2022; Liu et al.,

2022)。此外，在大多数家庭中，父母和子女生活在共享的社会文化背景下，这也进一步复杂化了对代际关联性的解释。

基于社会化理论(Sears, 1983)与亲子价值观相似性框架(Knafo-Noam et al., 2020)，并整合已有研究，我们提出亲环境态度与行为的双向代际传递框架(如图 1 所示)。在代际传递框架中，父母与子女组成一个动态代际关系，即为传递对象；亲环境态度与行为是传递内容，且亲环境态度先于行为，并影响行为；而亲子代间态度与行为的一致性程度代表了代际传递效应。此框架重点澄清了亲子代间亲环境态度与行为代际传递的三个过程：(1)父母直接或间接传递给子女，即正向代际传递的过程，通过榜样学习、家庭沟通、亲子参与的路径；(2)从子女向父母的反向代际传递，即代际反哺的过程；(3)父母与子女受到共享社会文化环境的影响，即文化濡化的过程。这三个过程是相辅相成、动态建构、共同促进家庭内亲环境态度与行为的代际传递。其中，父母直接或间接传递与反向代际传递是动态性建构的，前者最早发生在儿童期，并在青春期持续发展，后者更多的发生在青少年较晚阶段。根据这一框架，亲环境态度与行为在亲子代间的传递是双向的，传递过程是通过亲子互动进行的。以下各部分将论述双向代际传递的内在机制，旨在丰富和发展环境心理与行为领域代际传递的研究。

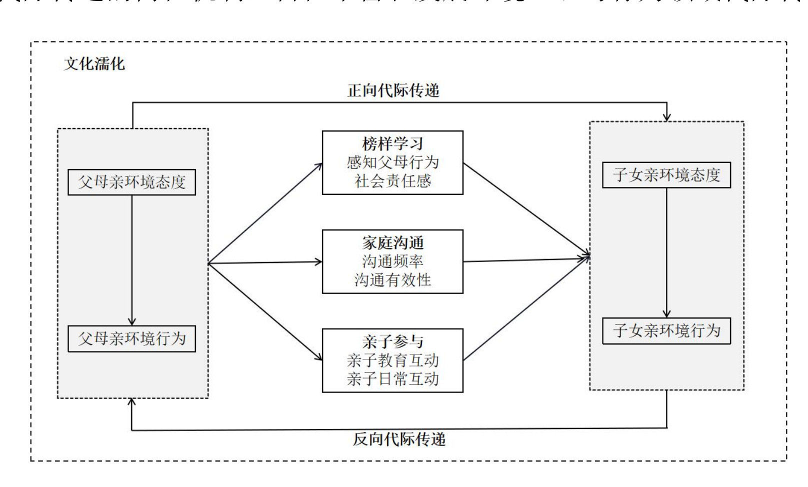


图 1 亲环境态度与行为的双向代际传递框架

3.1 父母直接或间接传递给子女

在家庭中，父母的能力、观念、特质、行为等通过直接或间接的方式传递给子女，即正向代际传递的过程。正向代际传递发生在家庭层面，还可指代家庭内部上一代向下一代传递的过程(如祖父母对孙子女的影响)。通过整理文献，我们发现父母对子女亲环境态度与行为的影响路径可以归为三条：榜样学习(model learning)、家庭沟通(parent-child communication)与亲子参与(parent-child participation)。

3.1.1 榜样学习

在家庭中，父母影响孩子亲环境态度和行为的第一条路径是孩子对父母言行的榜样学习。根据社会学习理论(social learning theory, Bandura, 1977)，孩子对于行为的学习主要通过观察和模仿父母的言行建立榜样，并在自己身上得到强化。在此过程中，孩子会学习到哪些行为是典型的、被父母重视的、被强调的，这类行为一定程度上起到描述性规范的作用(Cialdini & Jacobson, 2021)。因此，子女与父母亲环境态度和行为的关联性是子女对父母态度和行为榜样学习的结果，父母及其言行可能通过充当社会榜样来促进孩子亲环境行为的发展。

该路径已得到一些研究的支持。一方面，子女可以直接感知父母的榜样行为。根据 Jia 和 Yu (2021)的实证研究表明，儿童对父母亲环境行为的感知能够部分中介亲子代间亲环境行为的传递，感知父母亲环境行为的频率越高(如多久回收一次垃圾)，亲子代间的代际传递就会越明显。Wallis 和 Klöckner (2018)也证实了这一路径，感知父母在日常生活中更倾向于节能的青少年，比其他青少年更愿意节约能源。这是因为青少年可能会觉察到父母离开房间时关灯，推测父母有节约用电的意图，从而学习到这种特定的家庭规范，将其内化为行为。

另一方面，父母的亲环境态度和行为可能会向子女传达特定的社会规范(如社会责任)，从而促进亲环境态度和行为的代际传递。例如，Gong 等人(2021)发现父母对环境负责的消费行为中介了我国父母与青少年子女绿色消费价值观的代际传递过程(中介效应为 43%)。当父母具有较高的绿色消费价值观时，通过表现出对环境负责的消费行为，从而影响子女的消费价值观。并且，研究还发现亲子关系可以调节绿色消费价值观的代际传递。Aruta 和 Paceño (2022)也发现支持绿色购买的菲律宾父母会通过增加青少年的社会责任感间接影响青少年购买环保产品的态度，模型解释率为 25%。菲律宾奉行社会导向价值观，重视社会凝聚力与群体利益，父母在树立对环境负责行为的榜样，不仅是为了保护自然环境，也为了促进青少年关注群体利益。当子女将父母的亲环境行为视为促进他人共同利益和福利的责任时，他们更有可能持有绿色购买态度。

然而，也有研究发现子女无法直接感知父母的亲环境行为，会导致亲子代间的亲环境行为没有关联性。例如，一项纵向研究(Evans et al, 2018)追踪了 2002~2014 年间纽约 73 名一、二年级儿童及其母亲的亲环境行为数据，结果发现母亲的亲环境行为对儿童的亲环境行为预测作用不显著。同样 Jia 和 Yu(2021)发现父母和孩子的节能行为(如关闭加热器、空调)之间也没有相关性。出现不一致结果的原因，一方面，可能是由于纸张的回收行为比重复使用行为、用电行为更容易被子女观察到。另一方面，可能与个体的发展阶段有关。亲子间不相关的结果似乎出现在儿童早期，年幼的儿童心智与价值观体系尚不够成熟，难以通过观察父母的行为理解其行为背后的原因，难以将父母对环保行为的奖惩内化(Matthies et al., 2012)，也

无法将自己的想法转化为具体的环保行为(Collado et al., 2017; Salazar et al., 2022)。而亲子间相关性显著的结果集中在青春期阶段，青少年可能在学校接受更多的环境教育，对于环境问题的理解能力、认知能力更强，更容易理解父母的亲环境态度与行为，从而更愿意与父母一起参与环保活动(Jia & Yu, 2021)。

总之，父母会充当社会榜样，通过自己的榜样亲环境行为或传达特定的家庭规则或社会规范，教会孩子哪些行为是可取的，进而影响子女的亲环境态度和行为。

3.1.2 家庭沟通

上文中对于孩子无法直接观察的亲环境行为，父母可以通过家庭沟通的方式传递给孩子。那么，关于环境问题的家庭沟通父母影响孩子亲环境态度和行为的第二条路径。家庭沟通指父母与子女通过信息、观点、情感或态度的交流，达到增强情感联系或问题解决等目的的过程(池丽萍, 2013)。交叉关联 KAA 模型(cross-linked knowledge-attitude-action model, Parth et al., 2020)认为：气候变化的知识、态度与行为在亲子代间的传递是通过亲子沟通实现的。根据 Schönpflug (2001)的观点，父母和孩子就彼此的态度或价值观进行更频繁和更积极的交流，可能会表现出更大的代际关联性。

家庭沟通被认为是态度与行为代际传递的关键机制，已在经济/政治/环境态度与行为等领域得到证实(郭苹苹, 辛自强, 2020; Flanagan, 2013; Rosa et al.,2018)。在环境领域，家庭沟通对子女的亲环境态度和行为的影响，主要通过亲子间针对环境问题的讨论，以及这种沟通的频率和沟通有效性来实现。

一方面，父母对环境的关心程度会通过家庭内部环境问题沟通的频率间接影响子女的亲环境态度。Eagles 和 Demare(1999)发现，在家中经常谈论环境问题的儿童具有更高的环境关心水平。Valdez 等人(2018)也发现全球气候变化下青少年与父母的沟通可以显著预测他们的家庭低碳行为、寻求信息以及交通选择的行为家庭行为、寻求信息的行为和交通选择低碳行为。而 Meeusen (2014)的研究发现父母与子女在家中讨论环境污染问题会中介环境关心的代际传递，其中，环境问题的沟通“你和父母谈过多少次环境污染问题？”，也就是说父母对环境的关心通过家庭沟通间接影响孩子的环境关心，沟通变量的加入将解释方差增加到 0.3。Verachtert (2022)同样发现，家庭内部讨论环境问题的频率越高，亲子间可持续态度的一致性就越高。可见，与孩子频繁谈论环境问题的父母更能成功地将亲环境态度代代相传。

另一方面，亲子代间的沟通有效性与可持续消费态度、行为的代际传递呈正相关。Essiz 和 Mandrik (2021)通过客观(观察到的沟通)和主观(自我报告的沟通)两方面评估女儿与母亲之间的沟通。其中，观察到的沟通依赖于两成员间的沟通结果，反映了沟通的有效性。而自

我报告的沟通依赖于成员的自我评估，使用量表项目来评估他们在二元关系中感知的人际沟通。研究发现在女儿-母亲沟通的效果上，自我报告沟通和观察到的沟通都与可持续消费态度和可持续消费行为代际传递显著正相关。此外，关于环境问题的家庭沟通也可能激活了个体的道德规范，从而促进亲环境行为的代际传递。Matthies 等(2012)研究结果表明，亲子代间环境问题的沟通会激活儿童的环境后果意识，继而影响儿童的道德规范，促使儿童表现出更多的亲环境行为。

上述研究的家庭沟通模式主要以父母的引导教育为主，是家庭中自上而下的一种单向传递，忽略了沟通的另一个过程即子代向亲代反向传递的过程。未来研究可关注家庭沟通的双向性，子代是否将环境知识、态度及行为传递给父母，以及亲子关系与父母教养方式是否会影响这种家庭自下而上的传递。

3.1.3 亲子参与

在家庭中，父母影响孩子亲环境态度和行为的第三条路径是亲子参与，指的是亲子间共同参与仪式化的家庭活动，促使孩子形成其社会认同感和家庭归属感的仪式和习惯。例如，家庭出游活动(徒步旅行)或共同参与垃圾清理与回收，这类具有重复性和习惯性的活动。根据社会化理论(Sears, 1983)，家庭成员生活在一起，相互依赖，彼此信任，某位成员在行为习惯上的改变能够带动全家人的行为调整，使之具有趋同性。

已有实证研究支持这条路径。Katz-Gerro 等人(2019)探讨了在不同社会领域(包括引导式学习、亲子参与、互惠、控制领域)下亲环境行为的代际传递。其中，引导式学习指的是父母对孩子所参与的亲环境行为进行引导教育；亲子参与是指父母与孩子共同参与环保活动；互惠指的是孩子和父母以平等伙伴关系进行互动，一起分享共同的目标，征求对方的意见，回应对方的需求；控制领域指的是当亲子代间存在观念行为而不一致时，父母会对孩子施加惩罚，从而控制其行为。研究结果发现(Katz-Gerro et al., 2019)，儿童的亲环境行为(包括可持续生活方式、节约能源、垃圾减量)是由父母的亲环境行为与亲子代间社会化共同解释的(解释率分别为 32%，21%，33%)。在社会化领域，儿童通过拥有发言权、以平等伙伴的身份参与学习，甚至通过在家庭共同参与环境活动的学习方式，更能促进亲子代间亲环境行为的传递。而父母的控制和引导式学习在亲环境行为的代际传递过程中并没有明显的效果。互惠与亲子参与反映了“民主—平等”型的亲子关系，而引导式学习与控制反映了“权威—服从”型的亲子关系。由此可见，不同亲子关系对亲环境行为的代际传递有不同的影响，亲子关系是亲环境行为代际传递的重要变量。此外，Jia 和 Yu (2021)在我国文化背景下也发现，感知父母行为、家庭沟通与亲子参与在父母与孩子的亲环境行为之间起到完全中介作用(R^2 =

0.36)，且亲子参与比家庭沟通的中介效应更大。父母与孩子讨论环境问题或者要求孩子做环保行为，可能都不如在孩子面前身体力行，并与孩子共同参与到环保行为中有效果。基于此，Jia 等人(2022)开发了 9 个项目的亲子参与环境量表。因此，在亲环境态度与行为的代际传递过程中，如果父母身教重于言传，那么孩子的学习效果就会更好，其亲环境态度和行为就与父母的越一致，即代际传递的效应更强。

本文认为，对于家庭中高度可见的亲环境行为，父母会通过榜样示范的形式传递给孩子；而家庭中不易察觉到的亲环境行为，父母就需要与子女谈论环境问题，并共同参与环保实践活动，才能更有效地向孩子传递环保主义。因此，这三条社会化路径之间互为补充，相辅相成，共同促进从父母到子女亲环境态度与行为的代际传递。

3.2 子女对父母的反向代际传递

不仅父母对子女的影响在亲环境态度与行为的代际传递中发挥作用，而且子女对父母的代际反哺在亲环境态度与行为的代际传递中也必然发挥作用。目前这方面研究表明，子女也可以利用学校教育、同伴或媒体获得知识来向父母传递他们的态度、价值观和行为，从而出现代际关联性的现象(Kuczynski & Parkin, 2007; Maccoby, 2007)。这一过程被称为反向代际传递(reverse intergenerational transmission)。尤其是指在急速的社会变迁中，年轻一代向年长一代介绍新技术和当前社会趋势的过程，如网络信息领域、休闲娱乐以及消费行为等领域。反向代际传递也可以拓展到其他家庭成员间，如孙子女向祖父母的反向传递。亲子关系的双向理论(the bidirectional theory of parent-child relationships; Kuczynski & Parkin, 2007)也认为，家庭内部的社会化过程是双向的、互惠的过程，父母与子女都是社会化过程中的积极参与者，父母影响子女的发展，但随着时间推移，子女也会影响父母的行为。因此，亲环境态度和行为的代际关联性也可能是子女影响父母态度和行为的结果。

目前，关于亲环境态度与行为反向代际传递的研究较少。Žukauskienė等人(2021)研究发现，青少年子女会试图影响父母的亲环境意图与行为。通过考察 508 个立陶宛家庭亲子代亲环境行为的代际传递发现，青少年对环境后果的认识(如使用一次性塑料袋会导致很多环境问题)与试图影响父母的行为(如要求父母使用环保购物袋)都可以正向预测父母的亲环境意图，进而影响父母的亲环境行为。一项定性研究在法国文化背景下也证实了环境领域的反向社会化现象(Gentina & Muratore, 2012)，访谈结果发现青少年在学校学习到特定的亲环境行为，并试图影响他们的父母对不同环境问题的知识和意识。Deng 等人(2022)探讨儿童环保承诺对父母垃圾分类与回收行为的影响，结果同样发现，当儿童做出环保承诺并与父母分享

垃圾分类知识时，儿童的承诺率与父母的环保知识、规范信念具有显著提高。这说明，年轻一代不仅仅是被动的接受者，还是推动家庭可持续发展的有效代理人。

此外，有研究表明，父母的确从子女那里学习到了环境知识和态度(Rakotomamonjy et al., 2015)。Liu 等人(2022)利用 2018 年国际学生评估项目(PISA)10416 对亲子样本探索环境素养(知识、态度与行为)的反向代际传递，结果发现，儿童的环境素养显著预测父母的环境素养，亲子互动在其中起到中介作用(结构方程模型解释率为 37%)，并且亲子教育互动比亲子日常互动更能有效地向父母传递环境素养。Singh 等人(2020)在印度文化背景下也发现青少年的环境关心显著影响父母的亲环境行为意图，并且父母对青少年环境知识的感知与环境反向社会化感知中介了这一路径。在环境反向社会化过程中，父母并非简单地、被动地接受青少年的信息，而是根据自己对青少年环境知识的认知与评估，进而实现环境社会化。总之，亲环境态度与行为存在从青少年子女向父母的反向传递过程。

3.3 文化濡化的作用

有学者认为，亲子代间的代际传递不仅可以发生在家庭内部，也可以发生在宏观社会文化背景下(李启明, 2020)。这源于社会文化背景为亲子代提供一个共享环境，亲子代将特定文化所强调的价值观内化，并发展出相应的适应能力(Trommsdorff, 2012)。这一过程被视为文化濡化(enculturation)，其核心是文化的习得与传承(钟年, 1993)。文化濡化主要发生在社会层面，通过年长一代有意识或无意识的向年轻一代的引导、指示，使年轻一代接受其文化思想和行为。在某一文化中，亲子代都受到社会主流价值观的影响，做出典型或规范性的反应模式(Barni et al., 2013; Tam et al., 2012)，从而导致亲子相似性。根据 Bourdieu(1984)文化再生产理论(the theory of cultural reproduction)，文化被视为一种个体可以获得并传递给他人的资源，父母会将文化所倡导的核心观念传递给子女，使其学习到相似的价值观、态度与行为模式，以帮助子女更好地适应社会。而亲环境态度与行为是文化的产物，也能经由父母传递给子女。因此，文化濡化可能是影响亲子代间亲环境态度与行为关联性的重要原因。

已有研究指出，亲环境态度与行为的代际传递具有明显的文化特异性。根据 Grusec 和 Davidov(2010)的观点，在一种文化背景下成功的某些做法在另一种文化中似乎不那么成功，可能是因为这个文化群体强调的社会目标不同。例如，一项跨文化研究结果表明(Katz-Gerro et al., 2019)，在韩国，亲子代间亲环境行为的代际传递更多是通过亲子参与的社会化完成的，而在以色列和美国，儿童的亲环境行为更多是直接模仿父母的亲环境行为。这说明，个体主义社会中，代际传递倾向于直接行为模仿，而集体主义社会中的代际传递是通过亲子参与。韩国的家庭深受东方儒家思想的影响，重视人与人以及人与自然之间的和谐，倡导参与式、

以家庭为导向、并有利于环境的行为(Rachmatullah et al., 2019)。此外，Ando 等人(2015)比较了德国与日本的亲环境行为代际传递，发现父母的回收行为可以通过对浪费严重性感知和主观规范来影响儿童的行为，这种效应在日本文化下更强。主观规范指的是儿童对重要他人的期望，其在决定日本的亲环境行为方面将比德国发挥更重要的作用，因为日本文化是集体主义文化，更加重视人际关系，满足他人的期望更重要。

总之，这些研究表明，家庭是完成文化濡化的重要场所。不同文化所发现的代际传递效应有一定的差异，这种差异可能是共享的文化因素导致父母和子女表现出相似的态度和行为偏好。

4 总结与展望

综合已有研究发现，亲环境态度与行为存在代际传递效应。理论和实证研究均表明亲环境态度与行为的代际传递主要有三个过程：(1)从父母直接或间接传递给子女，即正向代际传递，包括榜样学习、家庭沟通、亲子参与；(2)从子女到父母的反向代际传递，即代际反哺的过程；(3)父母与子女共同受到广泛共享社会文化环境的影响，即文化濡化的过程。这三个过程是相辅相成、动态建构、共同促进家庭内亲环境态度与行为的代际传递。社会学习理论、社会化理论、交叉关联 KAA 模型、亲子关系的双向理论与文化再生产理论分别支持或解释了以上过程。现有研究中，存在以下几点不足，可以作为未来的研究方向。

4.1 构建代际传递动态模型并加强传递机制的纵深研究

代际传递是一个持续且变化的过程，但鲜有研究对它的动态变化进行探讨。根据家庭系统理论，家庭是一个有等级结构的、动态的系统，其内部子系统相互联系、相互影响(Bowen, 1966)，亲子关系是家庭系统中的重要一环。家庭中的亲子关系会随着个体的年龄发展发生动态性变化(Sabol et al., 2021; Xia & Li, 2022; Žukauskienė et al., 2021)，从而导致亲环境态度与行为的代际传递表现出相应的动态性变化(Grusec & Davidov, 2010)。

根据个体发展阶段理论，亲环境态度与行为的代际传递发生在儿童期。这一时期，父母是儿童最主要的社会代理人，亲子关系呈单向、自上而下的关系，在亲环境态度与行为的代际传递中起着主导作用。随着年龄的增长，青少年自主意识增强及其对父母权威的质疑，导致原有的单向亲子关系被打破，父母居主导地位的单向权威向亲子双方居于相对平等关系转变。由于亲子关系的转变，亲环境态度与行为的单向代际传递模式开始变化，出现了子代对亲代的反向代际影响。

综上，随着个体年龄的发展，单向亲子关系逐渐向双向亲子关系转变，家庭内日常亲环境态度与行为也从单向代际传递模式向双向代际互动模式转变。在儿童早期，以代际传递为主导，并持续发展；在青少年较晚阶段，出现了子代的反向代际传递。代际传递与反向代际传递相辅相成、双向补益，共同形成了亲子代的双向代际传递模式。此外，代际传递并不意味着对个体自身发展的亲环境态度和行为的否定。有研究者认为儿童在户外的时间也是影响亲环境态度与行为的因素(Evans et al., 2018)。因此，未来研究可纵向追踪亲子代际互动以及子女的发展轨迹，对双向代际传递动态性模式进行探索，并进一步揭示自然发展和代际传递所习得的亲环境态度与行为。

另外，关于代际传递机制缺乏深入研究。多数已有研究是基于家庭系统中单一变量(沟通频率、亲子参与模式)等简单测量进行的实证研究，并不能将代际传递机制的全貌呈现出来。因此，未来要考虑父母与子女社会化的其他因素，如父母特征(宜人性、智慧、同理心)、子女特征(聪明、善于表达、热情)、亲子关系类型、父母教养方式、家庭氛围、父母与孩子相处时间、或者他们讨论或交流环境问题的时间长短、不同的沟通方式等，将加深我们对父母如何将亲环境态度和行为传递给子女的理解。此外，一些文献中较大的样本量会让显著性检验比较敏感，更容易得出显著的统计结果(Meeusen, 2014)。为了避免这一影响，未来研究需补充更多的实验研究和定性研究，以便更好地证实结论的稳健性。

4.2 开展横向社会化研究并加强本土化研究

现有研究尽管发现父母是子女亲环境态度与行为形成过程中的主要影响因素之一，可以解释子女亲环境态度与行为的一部分变异，而相当一部分变异仍然无法解释。未来研究可纳入其他社会化因素，如同伴影响、学校教育、社交媒体等，以便深入探究这些社会化因素对子代亲环境态度与行为的影响。

目前研究多集中在西方国家，国内研究较为缺乏。梳理已有研究，我们认为文化因素可能影响亲环境态度与行为的代际传递。有研究者指出(Singh et al, 2020)，文化可以塑造父母与子女的不同动态关系，进而导致亲环境态度与行为的不同代际传递过程。例如，低权力距离和个体主义文化中普遍存在权威型教养方式，亲子关系较为平等，父母会鼓励子女表达和分享自己的观点(Pinquart & Kauser, 2018)，从而导致子女对父母的反向代际传递较强。而高权力距离和集体主义文化中普遍存在专制型教养方式，更强调亲子关系的等级性，可能会限制父母与子女的沟通交流(Garcia et al., 2019)，以致于父母对子女的影响更大。可见，考虑文化因素的影响对于更好地理解亲环境态度与行为的代际传递具有重要意义(Xia & Li, 2022)。因此，今后可以在中国文化背景下开展亲环境态度和行为代际传递的机制研究，并将结果进

行跨文化的比较。例如基于中国传统的尊长观念，亲子关系值得深入探讨。亲子关系在代际传递过程中扮演什么样的作用，是促进还是阻碍作用。尤其是在全球化和信息化的当今，中国家庭关系正从传统到现代的迅速转型中，传统家庭中“父父子子”的单向传递模式正趋于平等的代际关系以及子代对亲代的反向社会化模式。总之，在我国社会转型期，从文化视角考察亲环境态度与行为的代际传递机制，不仅有利于改善亲子关系，促进家庭内可持续实践，还能加深对跨文化普遍性与特殊性的理解。

4.3 亲环境态度与行为代际传递的领域特异性

目前，越来越多的学者发现更多领域的代际传递效应及其机制。如依恋的代际传递机制包括敏感的养育方式与父母的心智水平(Van Ijzendoorn & Bakermans-Kranenburg, 2019)；自我调控的代际传递机制包括父母教养方式与父母的关系(Bridgett et al., 2015)；焦虑的代际传递主要通过亲子代间的动态过程(二元同步和情绪模仿)完成的(Perlman et al., 2022)；暴力行为代际传递是由社会学习、犯罪环境、遗传因素以及司法偏见进行解释的(Besemer, et al., 2017)；主观幸福感、情绪智力、核心自我评价等变量的代际传递机制均围绕父母特征、亲子关系及亲子互动的中介调节作用进行探讨(范航 等, 2019; 黄杰 等, 2022；麻书滔 等, 2021)；经济态度与行为是由观察学习与亲子互动的社会化路径以及遗传路径进行代际传递的(郭苹苹, 辛自强, 2020)。

通过对比发现，亲环境态度与行为同这些领域代际传递均遵循父代向子代的正向传递规律，并强调父母特征与亲子关系的内在机制。但一些环境领域代际传递的研究发现，子女具有主观能动性，也会影响父母的亲环境态度与行为。可见，亲环境态度与行为的代际传递具有领域特异性。

亲环境态度与行为代际传递的领域特异性可能源于以下两方面：其一，相较于其他抽象的心理变量，环境领域是与生活密切相关和更加社会化的领域，而亲环境态度与行为是亲子代间日常生活中较为常见、具体的心理变量。而且父母与子女亲环境态度与行为的代际效应较为稳定、直观，代际关联性在 0.15~0.53 之间。其二，相较于其他领域的心理变量，个体的亲环境态度与行为处在社会的文化表层，在社会变迁的背景下发生变动的可能性较大。周晓虹(2000)曾指出子代对亲代的影响是多方面的，但在文化的表层(日常行为或器物层面)的影响最为明显。随着社会变迁，科学技术革新，子女对环保知识、生态理念以及文化思潮方面的信息了解明显多于父母，从而更可能对父母进行家庭社会化。总之，未来研究需要深入探索不同领域代际传递的潜在机制，总结出代际传递的领域普遍性与领域特异性，以便更好的了解个体心理与行为模式的形成与发展。

4.4 促进研究成果的实际运用

随着我国社会主要矛盾的变化，人民群众对于优美生态环境的需求也日益增长。我们有必要将环境心理与行为领域代际传递研究成果应用到现实中去，不断满足人民群众的需求从而在优化家庭生态服务的基础上提升居民福祉。首先，父母环保主义向孩子的代际传递依赖于家庭沟通与亲子参与，那么父母应该多鼓励孩子讨论环境问题，如环境污染、极端天气、生物多样性丧失与自然资源危机等对我们生活的影响，并帮助孩子将环境的抽象思维融入到日常生活中。其次，我们也可以在家庭中组织更多的亲子活动，如变废为宝、绿植领养或垃圾分类积分换物、蚂蚁森林低碳减排，以旧换新，旧衣物捐赠等。通过亲子参与亲环境行为的代际互动，促进亲子关系，有利于改善个体的身心健康(Netuveli & Watts, 2020)，提升其生活满意度，进而增进居民福祉(Schmitt et al., 2018)。

其次，为了鼓励子女对父母的反向环境教育，优化代际关系和家庭教养方式同样十分必要。今后学校、社区可开展亲子活动来干预亲子间的沟通与参与模式，使两代人的代际关系更加平等，由此间接地增进环境观念的代际反哺。而且在家庭中，应让孩子更多地参与日常劳动和垃圾分类管理，这样才能使其从实际生活中掌握和践行环境知识和环保规范，培养其正确的亲环境态度，也能直接地影响父母的环境理念，从而达到“小手拉大手”的目的。因此，为了实现环境可持续发展，促进生态文明意识的全民普及与内化，构建以家庭为单位、亲子两代共同参与的环境教育机制十分必要。

参考文献

池丽萍. (2013). 信任: 父母的代内相似和亲子的代际传递. *心理学报, 45*(3), 336–344.

范航, 李丹丹, 刘燊, 方圣杰, 张林. (2019). 主观幸福感代际传递: 有调节的中介效应. *心理科学, 42*(4), 841–847.

郭苹苹, 辛自强. (2020). 经济态度和行为的代际传递现象及机制. *心理科学进展, 28*(7), 1199–1208.

黄杰, 朱丹, 周丽敏, 刘望. (2022). 核心自我评价的代际传递: 父母支持和子女基本心理需要满足的链式中介作用. *心理与行为研究, 20*(4), 515–521.

李启明. (2020). 文化刻板印象, 父母孝道相似性对孝道代际传递的影响. *心理与行为研究, 18*(5), 714–720.

麻书滔, 麦哲豪, 黄郁槐, 麻彦坤. (2021). 情绪智力的代际传递: 有调节的中介模型. *心理科学, 44*(5), 1141–1147.

滕瀚, 方明. (2017). *环境心理和行为研究*. 北京: 经济管理出版社.

王建明, 吴龙昌. (2015). 亲环境行为研究中情感的类别、维度及其作用机理. *心理科学进展, 23*(12),

2153–2166.

钟年. (1993). 文化濡化与代沟. *社会学研究*, (1), 78–83.

周晓虹. (2000). 文化反哺: 变迁社会中的亲子传承. *社会学研究, 2*(5), 51–66.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhi & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11–39). Heidelberg: Springer.

Ando, K., Yorifuji, K., Ohnuma, S., Matthies, E., & Kanbara, A. (2015). Transmitting pro-environmental behaviours to the next generation: A comparison between Germany and Japan. *Asian Journal of Social Psychology, 18*(2), 134–144.

Aruta, J. J. B. R., & Paceño, J. L. (2022). Social responsibility facilitates the intergenerational transmission of attitudes toward green purchasing in a non-western country: Evidence from the Philippines. *Ecopsychology, 14*(1), 37–46.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Barni, D., Alfieri, S., Marta, E., & Rosnati, R. (2013). Overall and unique similarities between parents' values and adolescent or emerging adult children's values. *Journal of Adolescence, 36*(6), 1135–1141.

Besemer, S., Ahmad, S. I., Hinshaw, S. P., & Farrington, D. P. (2017). A systematic review and meta-analysis of the intergenerational transmission of criminal behavior. *Aggression and Violent Behavior, 37*, 161–178.

Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. London: Routledge.

Bowen, M. (1966). The use of family theory in clinical practice. *Comprehensive Psychiatry, 7*(5), 345–374.

Bridgett, D. J., Burt, N. M., Edwards, E. S., & Deater-Deckard, K. (2015). Intergenerational transmission of self-regulation: A multidisciplinary review and integrative conceptual framework. *Psychological Bulletin, 141*(3), 602–654.

Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2016). Intergenerational association of environmental concern: Evidence of parents' and children's concern. *Journal of Environmental Psychology, 48*(1), 65–74.

Cialdini, R. B., & Jacobson, R. P. (2021). Influences of social norms on climate change-related behaviors. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 42*, 1–8.

Collado, S., Evans, G. W., & Sorrel, M. A. (2017). The role of parents and best friends in children's pro-environmentalism: Differences according to age and gender. *Journal of Environmental Psychology, 54*(12), 27–37.

Collado, S., Staats, H., & Sancho, P. (2019). Normative influences on adolescents' self-reported pro-environmental behaviors: The role of parents and friends. *Environment and Behavior, 51*(3), 288–314.

Damerell, P., Howe, C., & Milner-Gulland, E. J. (2013). Child-orientated environmental education influences adult knowledge and household behaviour. *Environmental Research Letters, 8*(1), 015016.

Davidov, M., Knafo-Noam, A. Serbin, L. A., & Moss, E. S. (2015). The influential child: How children affect their environment and influence their own risk and resilience. *Development and Psychopathology, 27*, 947–951.

De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value orientations to explain environmental attitudes and beliefs: How to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Environment and Behavior, 40*, 330–354.

Deng, J., Tang, J., Lu, C., Han, B., & Liu, P. (2022). Commitment and intergenerational influence: A field study on the role of children in promoting recycling in the family. *Resources, Conservation and Recycling, 185*, 106403.

Dong, J., Deng, C., Li, R., & Huang, J. (2017). Moving low-carbon transportation in Xinjiang: Evidence from STIRPAT and rigid regression models. *Sustainability, 9*(1), 1–25.

Dunlap, R. E., & York, R. (2008). The globalization of environmental concern and the limits of the postmaterialist values explanation: Evidence from four multinational surveys. *The Sociological Quarterly, 49* (3), 529–563.

Eagles, P. F. J., & Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education, 30*(4), 33–37.

Edles, L. D., & Appelrouth, S. (2014). *Sociological theory in the classical era: Text and readings*. Sage publications.

Essiz, O., & Mandrik, C. (2021). Intergenerational influence on sustainable consumer attitudes and behaviors: Roles of family communication and peer influence in environmental consumer socialization. *Psychology & Marketing, 39*(1), 5–26.

Evans, G. W., Otto, S., & Kaiser, F. G. (2018). Childhood origins of young adult environmental behavior. *Psychological Science, 29*(5), 679–687.

Flanagan, C. A. (2013). *Teenage citizens: The political theories of the young*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Flynn, H. K., Felmlee, D. H., & Conger, R. D. (2017). The social context of adolescent friendships: Parents, peers, and romantic partners. *Youth & Society, 49*(5), 679–705.

Garcia, F., Serra, E., Garcia, O. F., Martinez, I., & Cruise, E. (2019). A third emerging stage for the current digital society? Optimal parenting styles in Spain, the United States, Germany, and Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*, 2333.

Gentina, E., & Muratore, I. (2012). Environmentalism at home: The process of ecological resocialization by

teenagers. *Journal of Consumer Behaviour, 11*(2), 162–169.

Gong, Y., Li, J., Xie, J., Zhang, L., & Qiuyin, L. (2021). Will "green" parents have "green" children? The relationship between parents' and early adolescents' green consumption values. *Journal of Business Ethics, 179*(2), 369–385.

Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2009). Like father, like son? Intergenerational transmission of values, attitudes, and behaviours in the environmental domain. *Journal of Environmental Psychology, 29*(4), 414–421.

Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2012). Action speaks louder than words: The effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology, 33*(1), 292–302.

Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: The role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 54*, 11–19.

Grusec, J. E. (2011). Socialization processes in the family: Social and emotional development. *Annual Review of Psychology*, *62*(1), 243–269.

Grusec, J. E., & Davidov, M. (2010). Integrating different perspectives on socialization theory and research: A domain-specific approach. *Child Development, 81*(3), 687–709.

Handy, F., Katz-Gerro, T., Greenspan, I., & Vered, Y. (2021). Intergenerational disenchantment? Environmental behaviors and motivations across generations in South Korea. *Geoforum, 121*, 53–64.

Hansen, A. R., & Jacobsen, M. H. (2020). Like parent, like child: Intergenerational transmission of energy consumption practices in Denmark. *Energy Research & Social Science, 61*, 101341.

Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education, 18*(2), 1–8.

Jia, F., Sorgente, A., & Yu, H. (2022). Parental participation in the environment: Scale validation across parental role, income, and region. *Frontiers in Psychology, 13*, e788306.

Jia, F., & Yu, H. (2021). Action, communication, and engagement: How parents "ace" children's pro-environmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology, 74*, 101575.

Katz-Gerro, T., Greenspan, I., Handy, F., & Vered, Y. (2019). Environmental behavior in three countries: The role of intergenerational transmission and domains of socialization. *Journal of Environmental Psychology, 71*, 101343.

Knafo-Noam, A., Barni, D., & Schwartz, S. H. (2020). Parent-child value similarity: Broadening from intergenerational transmission to reciprocal influences, genetics, and environmental antecedents. In L. A.

Jensen (Eds.), *The Oxford handbook of moral development: An interdisciplinary perspective* (pp. 164–185). Oxford Library of Psychology.

Kuczynski, L., & Parkin, M. C. (2007). Agency and bidirectionality in socialization. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (pp. 259–283). NY: Guilford.

Litina, A., Moriconi, S., & Zanaj, S. (2016). The cultural transmission of environmental values: A comparative approach. *World Development, 84*, 131–148.

Liu, J., Chen, Q., & Dang, J. (2022). New intergenerational evidence on reverse socialization of environmental literacy. *Sustainability Science*, *17*, 2543–2555.

Maccoby, E. E. (2007). Historical overview of socialization research and theory. *Handbook of socialization: Theory and research*, 13–41.

Matthies, E., Selge, S., & Klöckner, C. A. (2012). The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms–the example of recycling and reuse behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 32*(3), 277–284.

Mandrik, C., Bao, Y., & Wang, S. (2018). A cross-national study of intergenerational influence: US and PRC. *Journal of Consumer Marketing, 35*(1), 91–104.

Meeusen, C. (2014). The intergenerational transmission of environmental concern: The influence of parents and communication patterns within the family. *The Journal of Environmental Education, 45*(2), 77–90.

Netuveli, G., & Watts, P. (2020). Pro-environmental behaviours and attitudes are associated with health, well-being and life satisfaction in multiple occupancy households in the UK household longitudinal study. *Population and Environment, 41*(3), 347–371.

Oh, R. R. Y., Fielding, K. S., Nghiem, L. T. P., Chang, C. C., Carrasco, L. R, & Fuller, R. A. (2021). Connection to nature is predicted by family values, social norms and personal experiences of nature. *Global Ecology and Conservation, 28*, e01632.

Otto, S., Evans, G. W., Moon, M. J., & Kaiser, F. G. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change, 58*, 101947.

Parke, R. D., & Buriel, R. (2008). Socialization in the family: Ethnic and ecological perspectives. *Child and Adolescent Development: An Advanced Course*, 95–138.

Parth, S., Schickl, M., Keller, L., & Stoetter, J. (2020). Quality child-parent relationships and their impact on intergenerational learning and multiplier effects in climate change education. Are we bridging the knowledge-action gap? *Sustainability, 12* (17), 7030.

Perlman, S. B., Lunkenheimer, E., Panlilio, C., & Pérez-Edgar, K. (2022). Parent-to-child anxiety transmission through dyadic social dynamics: A dynamic developmental model. *Clinical Child and Family Psychology Review, 25*(1), 110–129.

Pinquart, M., & Silbereisen, R. K. (2004). Transmission of values from adolescents to their parents: The role of value content and authoritative parenting. *Adolescence, 39*(153), 83–100.

Rakotomamonjy, S. N., Jones, J. P. G., Razafimanahaka, J. H., Ramamonjisoa, B., & Williams, S. J. (2015). The effects of environmental education on children's and parents' knowledge and attitudes towards lemurs in rural Madagascar. *Animal Conservation, 18*(2), 157–166.

Rhead, R., Elliot, M., & Upham, P. (2015). Assessing the structure of UK environmental concern and its association with pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 43*, 175–183.

Rosa, C. M., Marks, L. D., LeBaron, A. B., & Hill, E. J. (2018). Multigenerational modeling of money management. *Journal of Financial Therapy, 9*(2), 54–74.

Rachmatullah, A., Lee, J. K., & Ha, M. (2019). Preservice science teachers' ecological value orientation: A comparative study between Indonesia and Korea. *The Journal of Environmental Education, 4*, 14–28.

Salazar, C., Jaime, M., Leiva, M., & González, N. (2022). From theory to action: Explaining the process of knowledge attitudes and practices regarding the use and disposal of plastic among school children. *Journal of Environmental Psychology, 80*, 101777.

Schönpflug, U. (2001). Intergenerational transmission of values: The role of transmission belts. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*(2), 174–185.

Schindler, R. M., Lala, V., & Corcoran, C. (2014). Intergenerational influence in consumer deal proneness. *Psychology & Marketing, 31*(5), 307–320.

Schmitt, M. T., Aknin, L. B., Axsen, J., & Shwom, R. L. (2018). Unpacking the relationships between pro-environmental behavior, life satisfaction, and perceived ecological threat. *Ecological Economics, 143*, 130–140.

Scopelliti, M., Barni, D., & Rinallo, E. (2022). My parents taught…green was my growth! The role of intergenerational transmission of ecological values in young adults' pro-environmental behaviors and their psychosocial mechanisms. *International Journal of Environmental Research and Public Health,, 19*(3), 1670.

Sears, D. O. (1983). The person-positivity bias. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*(2), 233–250.

Serbin, L. A., Kingdon, D., Ruttle, P. L., & Stack, D. M. (2015). The impact of children's internalizing and externalizing problems on parenting: Transactional processes and reciprocal change over time. *Development*

and Psychopathology, 27(4), 969–986.

Singh, P., Sahadev, S., Oates, C. J., & Alevizou, P. (2020). Pro-environmental behavior in families: A reverse socialization perspective. *Journal of Business Research, 115*, 110–121.

Sabol, T. J., Sommer, T. E., Chase-Lansdale, P. L., & Brooks-Gunn, J. (2021). Intergenerational economic mobility for low-income parents and their children: A dual developmental science framework. *Annual Review of Psychology, 72*, 265–292.

Tam, K. P., Lee, S. L., Kim, Y. H., Li, Y. M., & Chao, M. M. (2012). Intersubjective model of value transmission: Parents using perceived norms as reference when socializing children. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(8), 1041–1052.

Trommsdorff, G. (2012). Development of "agentic" regulation in cultural context: The role of self and world views. *Child Development Perspectives, 6*(1), 19–26.

Valdez, R. X., Peterson, M. N., & Stevenson, K. T. (2018). How communication with teachers, family and friends contributes to predicting climate change behaviour among adolescents. *Environmental Conservation, 45*(2), 183–191.

Van Ijzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2019). Bridges across the intergenerational transmission of attachment gap. *Current Opinion in Psychology, 25*, 31–36.

Verachtert, S. (2022). Family congruence in sustainability attitudes and behaviour: An analysis of a household survey in Belgium. *Environment, Development and Sustainability,* 1–27.

Volland, B. (2013). On the intergenerational transmission of preferences. *Journal of Bioeconomics, 15*(3), 217–249.

Wallis, H., & Klöckner, C. (2018). The transmission of energy-saving behaviors in the family: A multilevel approach to the assessment of aggregated and single energy-saving actions of parents and adolescents. *Environment and Behavior, 52*(3), 275–304.

Whitburn, J., Linklater, W., & Abrahamse, W. (2019). Meta-analysis of human connection to nature and pro-environmental behavior. *Conservation Biology, 34*(1), 180–193.

Wiseman, M., & Bogner, F. X. (2003). A higher-order model of ecological values and its relationship to personality. *Personality and Individual Differences, 34*(5), 783–794.

Xia, W., & Li, L. M. W. (2022). Multilevel evidence for the parent-adolescent dyadic effect of familiarity with climate change on pro-environmental behaviors in 14 societies: Moderating effects of societal power distance and individualism. *Environment and Behavior, 54*(7–8), 1097–1132.

Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production, 135*, 732–739.

Žukauskienė, R., Truskauskaitė-Kunevičiene, I., Gabė, V., & Kaniušonytė, G. (2021). "My words matter" : The role of adolescents in changing pro-environmental habits in the family. *Environment and Behavior, 53*(10), 1140–1162.

The phenomenon and mechanism of intergenerational transmission of pro-environmental attitudes and behaviors

LI Xin[1], LIU Zhenhui[3], LUO Jie[4], JIN Tonglin[1,2], JIA Yanru[1], WU Yuntena[1,2]

([1] *School of Psychology, Inner Mongolia Normal University, Hohhot 010022, China*)

([2] *Mental Health Education Research and Service Base, Key Research Base of Humanities and Social Science in Inner Mongolia Colleges and Universities, Hohhot 010022, China*)

([3] *College of Teacher Education, Honghe University, Mengzi 661199, China*)

([4]*School of Psychology, Guizhou Normal University, Guiyang 550025, China*)

Abstract There is a phenomenon of intergenerational transmission of pro-environmental attitudes and behaviors. Ample studies on intergenerational transmission of pro-environmental attitudes primarily focus on environmental values, environmental concern, sustainable consumer attitudes, while researches on intergenerational transmission of pro-environmental behaviors pay much attention to saving energy behaviors, green purchase behaviors, and recycling behaviors and reuse behaviors. The intergenerational transmission has three interdependent pathways of socialization: (1) parents influence their children, through modeling learning, parent-child communication, parent-child participation; (2) children influence their parents, that is, the process of reverse intergenerational transmission; (3) parents and children are influenced by the shared social and cultural environment, that is, the process of cultural acculturation. In the future, it is necessary to strengthen the research on the intergenerational transmission of pro-environmental attitudes and behaviors in the context of Chinese culture, and explore its internal mechanism in depth.

Keywords: intergenerational transmission; pro-environmental attitudes and behaviors; transmission mechanism; reverse intergenerational transmission; enculturation